Brymill
CRYOGENIC SYSTEMS

Cry-Ac®Tracker®

MANUEL D'UTILISATION

www.brymill.com

Janvier 2010

Section 1 – Table des matières

Section	Titre	Page
1	**Table des matières**	2
2	**Guide de démarrage rapide du Cry-Ac®Tracker®**	3
3	**Domaine d'utilisation**	4
	3.1 Avertissement sur la manipulation	4
	3.2 Garantie	4
4	**Maintenance ordinaire**	4
	4.1 Nettoyage	4
	4.2 Entretien et maintenance	4
	4.3 Entreposage	4
	4.4 Test par l'utilisateur	5
	4.5 Temps d'attente	5
5	**Résolution des problèmes**	5
	5.1 Résolution des problèmes du Tracker®	5
	5.2 Résolution des problèmes du Cry-Ac®	5
6	**Spécifications techniques**	5
	6.1 Performances exigées	5
	6.2 Alimentation	6
	6.3 Interface utilisateur	6
	6.4 Modes de fonctionnement	6
	6.5 Logiciel	6

Les manuels d'utilisation dans les langues suivantes sont disponibles à l'adresse suivante

www.brymill.com

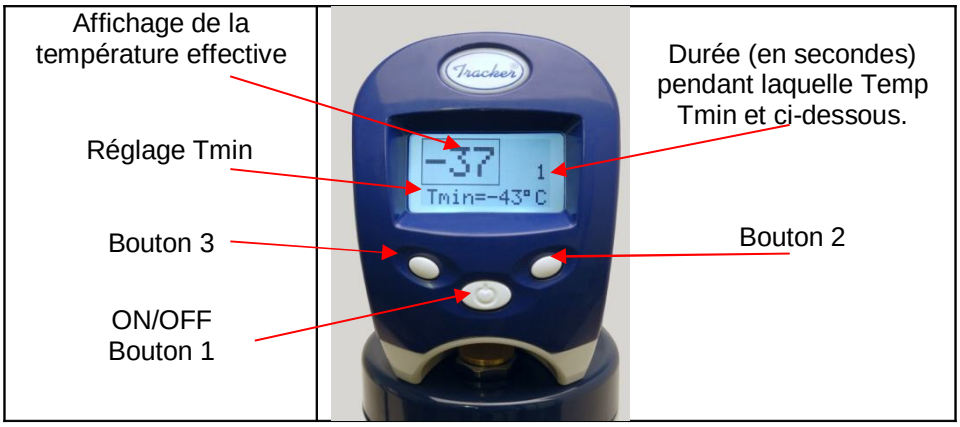
Anglais	Suédois
Allemand	Danois
Français	Portugais
Italien	Espagnol
Néerlandais	Japonais

AVANT D'UTILISER LE CRY-AC®TRACKER®, ASSUREZ-VOUS QUE VOUS AVEZ LU LES MANUELS SUIVANTS

MANUEL D'UTILISATION DU CRY-AC®TRACKER®
MANUEL D'UTILISATION DU CRY-AC®

Le Cry-Ac®Tracker® est protégé par un brevet américain.

Section 2 – Guide de démarrage rapide du Cry-Ac®Tracker®



Allumer le Cry-Ac®Tracker® pour la première fois

1. Votre Cry-Ac®Tracker est fourni avec 2 piles AA déjà installées.
2. Pour allumer l'appareil, appuyer sur le **Bouton 1, ON/OFF**
3. L'écran présente l'affichage de la température effective dans le grand cadre, et la Tmin indique -10 °C.
4. Réglage en sortie d'usine. Tmin = -10 °C. Mode = 1. Temps d'attente = 30 min
5. Avant de procéder au réglage ou d'effectuer tout traitement, réaliser le simple **Test par l'utilisateur**, présenté en détail à la page 5 de ce manuel.

Régler le Cry-Ac®Tracker® pour la première fois

1. Sélectionner le mode de fonctionnement requis. Voir page 6.

Pour changer de mode de fonctionnement

1. Pour changer de mode de fonctionnement, appuyer sur le **bouton 1** pour allumer l'appareil.
2. Appuyer et maintenir enfoncé le **bouton 2** (le **mode** précédent s'affiche).
3. **Pour** changer de mode, appuyer sur le **bouton 3** et faire défiler jusqu'au mode voulu.
4. Appuyer sur le **bouton 1** pour sauvegarder le réglage.

Ajuster la Tmin à une température comprise entre -1 °C et -70 °C

1. Une fois l'appareil allumé, appuyer et maintenir le bouton 2 jusqu'à ce que le mode choisi apparaisse, puis immédiatement après, appuyer de nouveau sur le bouton 2. La Tmin activée s'affiche à l'écran.
2. Avec le **bouton 3,** ajuster la Tmin jusqu'au réglage voulu. Remarque : la température ne défile qu'en descendant.
3. Appuyer sur le **bouton 1** une fois pour sauvegarder le réglage de la Tmin.
4. Le réglage de la Tmin est alors confirmé à l'écran.
5. Après la séance de cryothérapie, l'écran affiche la plus basse température atteinte et le nombre de secondes à Tmin ou au-dessous.
6. Pour éteindre l'appareil à tout moment, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé pendant 2 à 3 secondes, jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.
7. Même si l'appareil est éteint ou si les piles sont remplacées, il conserve les réglages précédents au prochain démarrage.

Pendant le traitement, les LED changent de couleur comme suit : -

Bleu = Température effective à 0 °C
Vert = 0 °C à Tmin
Rouge = Tmin et ci-dessous

Section 3 – Domaine d'utilisation

Le Cry-Ac®Tracker® est un appareil qui mesure la température de la peau lors de la projection d'azote liquide au moyen du système applicateur Cry-Ac® sur la lésion visée. Conformément au présent manuel, l'opérateur peut régler le Cry-Ac®Tracker® pour qu'il indique quand une température de gel comprise entre -1 °C et -70 °C a été atteinte au niveau de la lésion.

Étant donné que certaines lésions répondent mieux que d'autres, il est de la responsabilité du médecin de décider lesquelles doivent être traitées par l'azote liquide. Pour identifier les lésions les mieux adaptées au traitement par l'azote liquide, voir la documentation et les manuels publiés sur le sujet.

Ce manuel s'adresse aux dermatologues, aux médecins titulaires d'un certificat et aux médecins généralistes.

3.1 Avertissement sur la manipulation

Le Cry-Ac®Tracker® contient certains composants qui sont très sensibles aux vibrations et aux chocs résultant d'une mauvaise manipulation, à savoir les capteurs infrarouge et l'écran LCD.

Brymill Cryogenic Systems a pris toutes les précautions possibles pour garantir l'intégrité de ces composants lors de la fabrication et de la livraison. Il est donc de la responsabilité de l'utilisateur final de faire tous les efforts pour protéger le Cry-Ac®Tracker® contre les vibrations et les chocs susceptibles de provoquer la défaillance d'un composant.

Vérifier que le Cry-Ac®Tracker® est maintenu en permanence en position aussi verticale que possible pour éviter les fuites d'azote liquide par la soupape de décharge.

3.2 Garantie

La section Tracker® du Cry-Ac®Tracker® est couverte par une garantie limitée à 12 mois contre les défauts de fabrication, portant sur le matériel et la main d'œuvre. La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par un usage abusif, une négligence et une manipulation ou une utilisation inappropriées.

La section Cry-Ac® du Cry-Ac®Tracker® est couverte par la même garantie de 3 ans définie par le livret du manuel d'utilisation du Cry-Ac® fourni avec chaque appareil.

Section 4 – Maintenance ordinaire

4.1 Nettoyage

Si nécessaire, le boîtier en plastique peut être nettoyé avec un chiffon humide propre et de l'eau savonneuse ou avec un tampon imbibé d'alcool.
Le chiffon doit seulement être humide et l'eau ne doit pas couler, afin d'éviter tout risque d'entrée d'eau dans l'appareil.
Éviter l'utilisation de détergents abrasifs, qui pourraient rayer et endommager la surface du Tracker®.
Éviter également de toucher ou de contaminer les capteurs optiques et les diodes sur le Tracker®.

Ne JAMAIS immerger le Tracker® dans aucun liquide.

4.2 Entretien et maintenance

Le Tracker® ne comprend pas de composants remplaçables par l'utilisateur. Pendant l'utilisation normale, seules les piles doivent être remplacées au besoin. Utiliser 2 piles AA de haute qualité.

Ne pas laisser tomber le Tracker® ou le soumettre à des chocs rudes.

4.3 Entreposage

Toujours entreposer le Cry-Ac®Tracker® dans un endroit sec à des températures comprises entre 4 et 38 °C.
Tenir le Tracker® à l'abri de la chaleur, de l'humidité et des produits chimiques nocifs.

Éviter toute exposition directe à la lumière du soleil pour protéger les composants en plastique.

4.4 Test par l'utilisateur

Avant d'utiliser l'appareil, allumer le Tracker® et réaliser un test simple.

1. Lorsque l'écran est allumé, l'affichage de la température indique la température ambiante.
2. À présent, focaliser les deux rayons bleus vers un même point sur le dos de votre main. L'écran doit afficher une température de 30 °C +/- 3 °C.

4.5 Temps d'attente

Le temps d'attente est réglé à 30 min à la fabrication. Ce temps peut être ajusté à 30, 60, 90 ou 120 min. Pour changer le temps d'attente :

1. Allumer l'appareil en appuyant sur le bouton 1.
2. Appuyer le bouton 2 et le maintenir appuyé jusqu'à ce que l'écran passe sur Mode, et appuyer encore deux fois sur le bouton.
3. Le temps d'attente activé s'affiche à l'écran. Appuyer sur le bouton 3 pour faire défiler jusqu'au temps voulu et appuyer sur le bouton 1 pour le valider.

Section 5 - Résolution des problèmes

Le Tracker® n'a aucune incidence sur le fonctionnement du Cry-Ac®.

5.1 Résolution des problèmes du Tracker®

La résolution des problèmes par un utilisateur final se limite à la vérification des branchements et au remplacement des piles.

Remplacement des piles

Le compartiment des piles est situé sur le dessus du boîtier principal. Pour le retirer et vérifier l'état des piles, ouvrir le compartiment et retirer les piles du boîtier.

Vérifier que les bornes des piles sont propres et qu'il n'y a aucun signe de corrosion due à une fuite de la pile. Si nécessaire, nettoyer les bornes avant de remplacer les piles. Vérifier que les piles sont placées dans le bon sens.

Si le problème avec le Tracker® n'est pas résolu par la vérification ou le remplacement des piles, alors l'appareil entier doit être renvoyé pour réparation.

5.2 Résolution des problèmes du Cry-Ac®

Pour la résolution des problèmes, voir la section 9 du Manuel d'utilisation du Cry-Ac®. Cependant, comme la vanne principale et la détente sont à présent incorporés au boîtier du Tracker®, tous les problèmes liés à une vanne ou à une détente collées impliquent que l'appareil doit être renvoyé pour réparation.

Les descriptions des autres problèmes à la Section 9 du Manuel d'utilisation du Cry-Ac®, relatifs à un projection intermittente ou à la formation de gel sur la bonbonne, sont encore valables.

Toute tentative d'accéder à un composant quelconque dans le boîtier du Tracker® autre que le compartiment des piles annulera la garantie.

Section 6 – Spécifications techniques

6.1 Performances exigées

- Précision de mesure supérieure à ±5 °C.
- Lecture de température minimale -70 °C.
- Vitesse d'échantillonnage supérieure à 2 Hz.
- Surface d'échantillonnage au point focal inférieure à 2 mm.

6.2 Alimentation

- 2 piles AA Retirez les piles si l'appareil doit rester inutilisé pendant des périodes de plus d'une semaine.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant 1 minute, il se met en mode Veille.
- En mode Veille, les LED sont éteintes et l'écran s'assombrit. L'affichage de la température ambiante affiche 0s.
- Pour sortir du mode Veille, appuyer simplement sur le bouton 1.
- Si l'appareil reste en mode Veille pendant plus de 30 minutes (Temps d'attente), il s'éteint complètement.

6.3 Interface utilisateur

- Écran LCD affichant la TEMPÉRATURE EFFECTIVE, Tmin et le TEMPS à Tmin.
- Boutons ON/OFF et MODE pour allumer/éteindre et pour choisir le MODE.
- 2 BOUTONS DE SÉLECTION
    - Fonction déterminée par le mode et l'état. Utilisé pour faire défiler les mesures et pour effectuer les PARAMÉTRAGES
- LED pour identifier l'emplacement de la mesure de température par infrarouge
    - La couleur des LED change en fonction de la température
        - Temp 30 – 0 °C BLEU
        - Temp 0 - Tmin °C VERT
        - Temp - Tmin °C ROUGE
- « Bips » pour compter et pour signaler lorsque la Tmin est atteinte.

6.4 Modes de fonctionnement

- **MODE 1**
    - L'écran affiche la température effective pendant l'utilisation dans la grande fenêtre.
    - L'écran affiche également le temps total durant lequel la température Tmin a été atteinte ou dépassée au cours du cycle de cryothérapie.
    - Le bip sonne toutes les secondes tant que la température est <Tmin.

- **MODE 2 (COMME MODE 1, sauf)**
    - Le bip sonne une fois par seconde et deux fois toutes les cinq secondes.

- **MODE 3 (COMME MODE 1, sauf)**
    - Aucun son.

6.5 Logiciel

Le microprogramme est le logiciel actif sur le microprocesseur dans le Cry-Ac®Tracker®. Il contrôle les LED et l'interface par boutons de l'utilisateur.

Il n'y a pas de problèmes connus d'interférence électromagnétique.